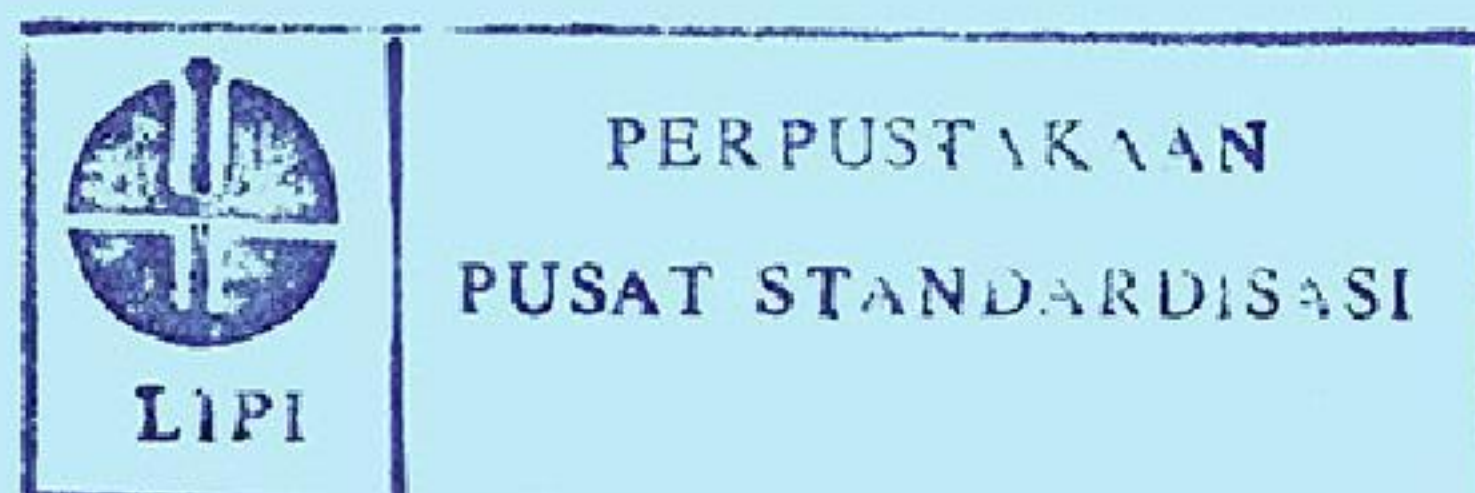
SNI

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 0915 - 1989 - A
SII - 1127 - 1984

UDC 621.9 : 69.024

MESIN PRESS GENTENG TIPE ULIR MANUAL

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0915 - 1989 - A

SII - 1127 - 1984

DAFTAR ISI

Halaman

MESIN PRES GENTENG TIPE ULIR MANUAL

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, bentuk dan nama bagian, ukuran, syarat mutu bahan, spesifikasi, cara uji, syarat lulus uji dan syarat penandaan mesin pres genteng tipe ulir manual.

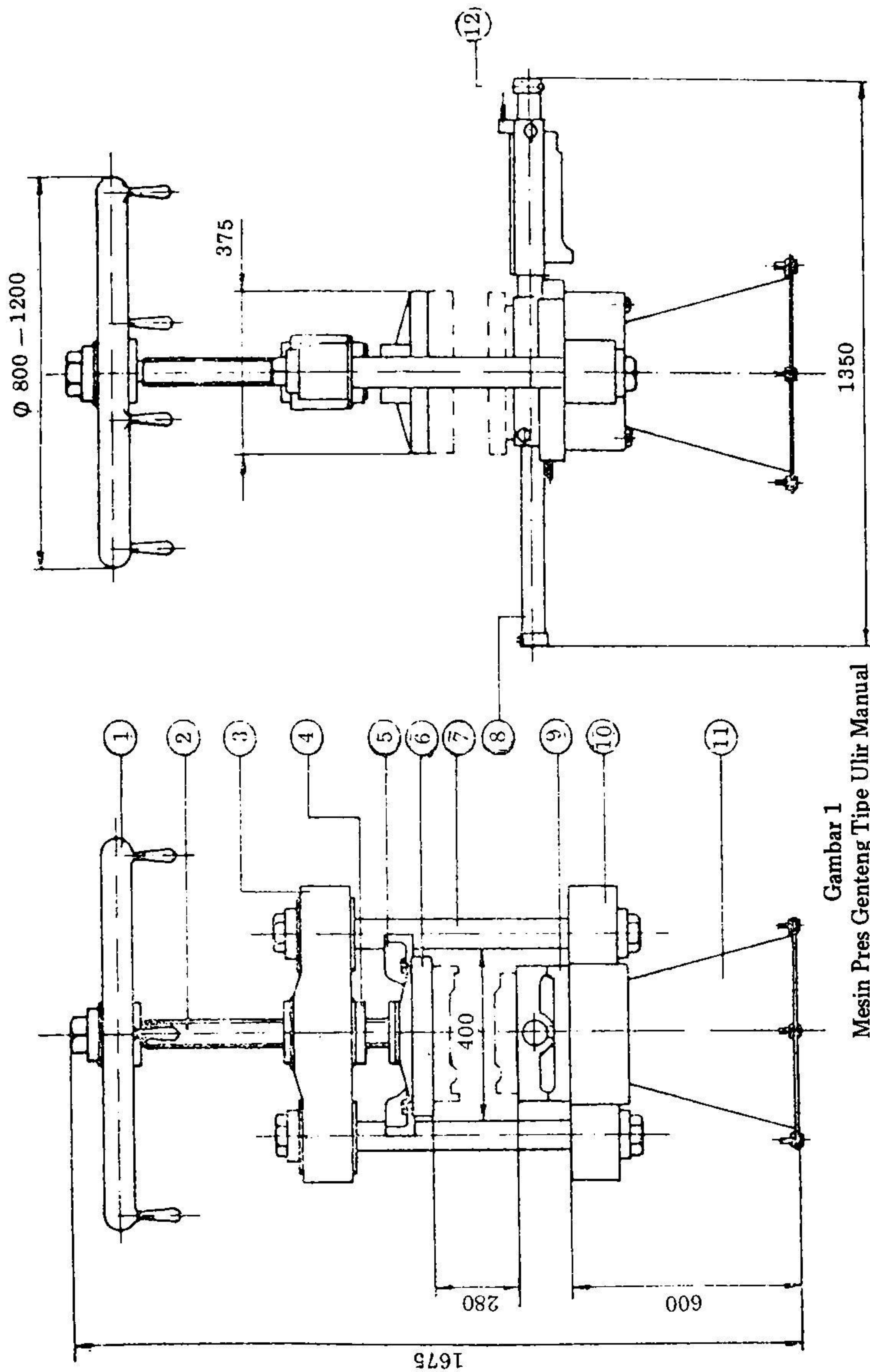
2. DEFINISI

Yang dimaksud mesin pres genteng tipe ulir manual dalam standar ini adalah mesin pres yang menggunakan tenaga manusia yang mengakibatkan momen puntir pada poros ulir sehingga dapat menghasilkan gaya kerja minimal sebesar 7840 N (800 kgf). Gaya kerja disalurkan tegak lurus ke sebuah meja kerja yang posisinya horizontal dan arah gaya dari atas ke bawah akibat sistem ulir. Mesin pres ini dapat juga digunakan untuk keperluan lain yang sejenis.

3. BENTUK DAN NAMA BAGIAN

Bentuk dan nama bagian mesin pres tipe ulir manual dapat dinyatakan seperti pada gambar 1.

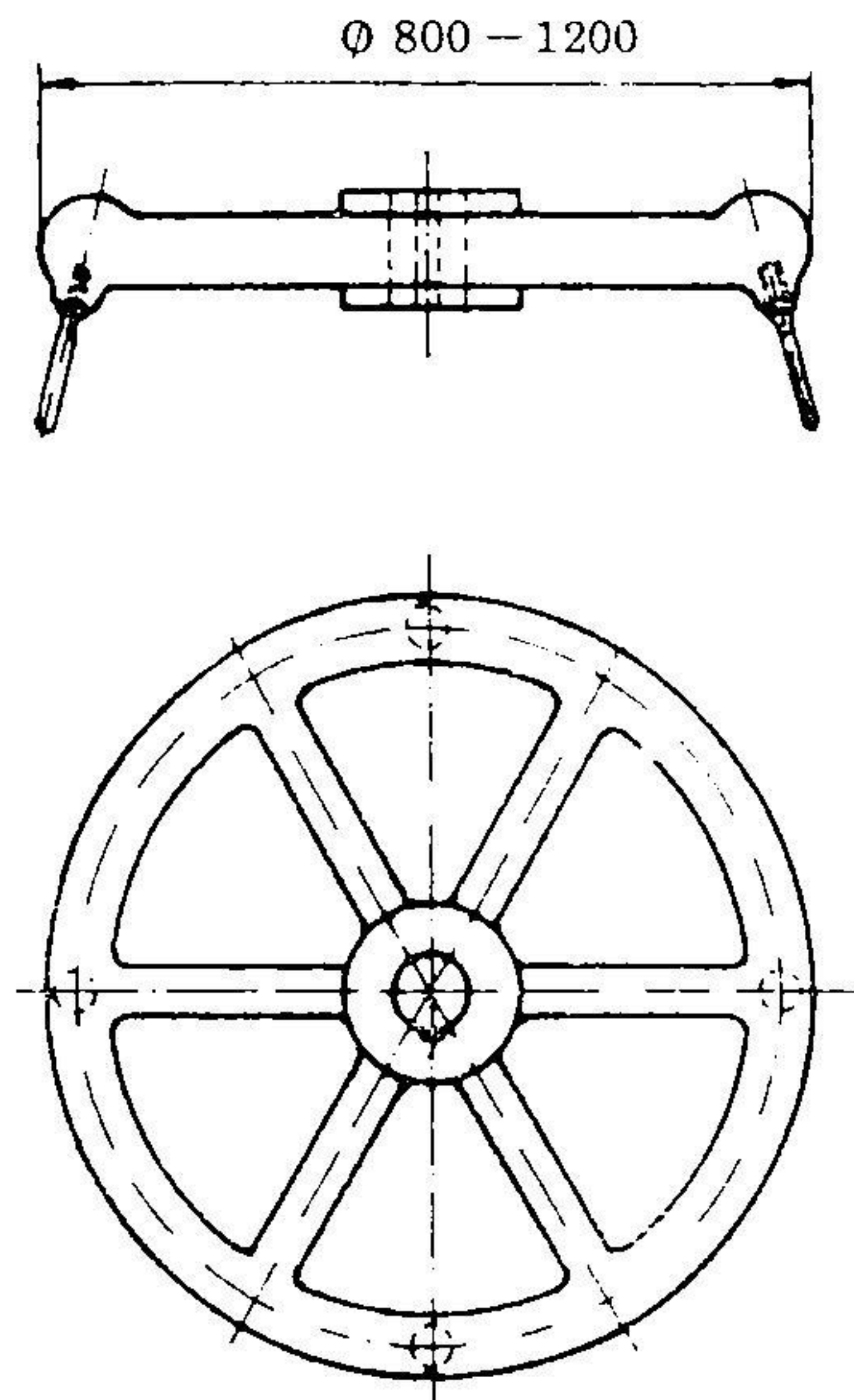
Keterangan gambar :

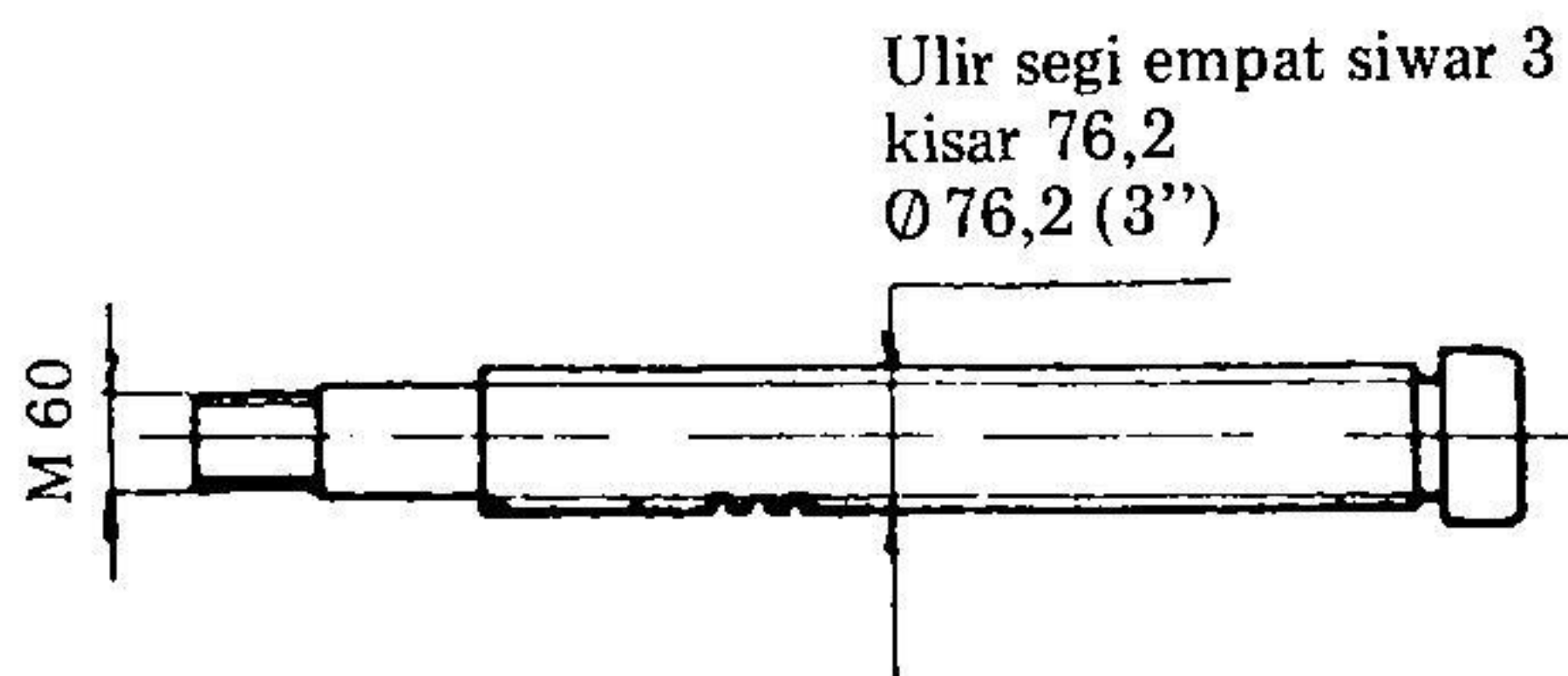
1. Roda pemutar
2. Poros berulir
3. Badan atas
4. Bos poros berulir
5. Dudukan peluncur
6. Dudukan matres atas
7. Tiang peluncur
8. Poros peluncur matres
9. Dudukan matres bawah
10. Meja bawah
11. Kaki
12. Baut pembatas

Gambar 1
Mesin Pres Genteng Tipe Ulir Manual

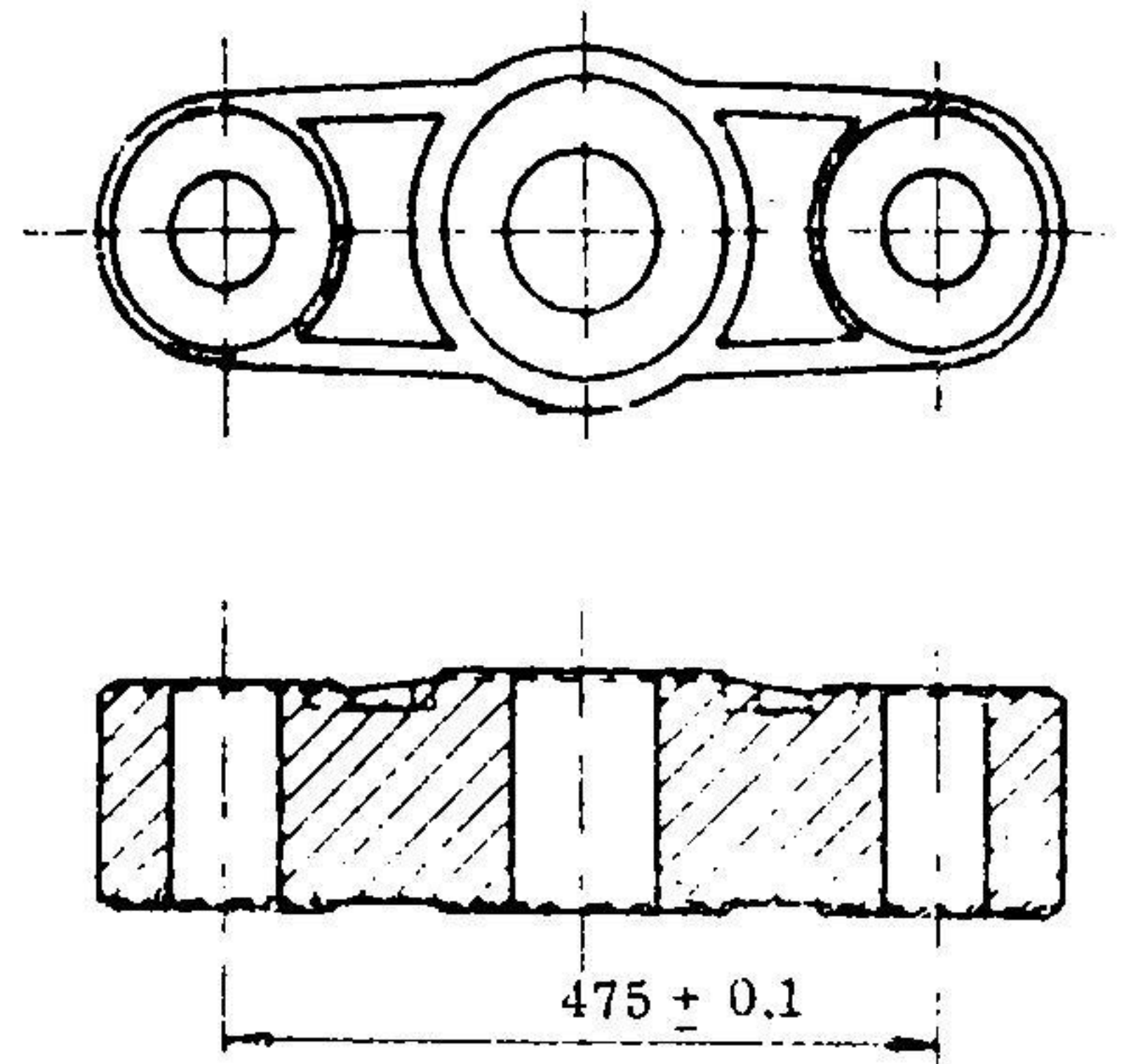
4. UKURAN

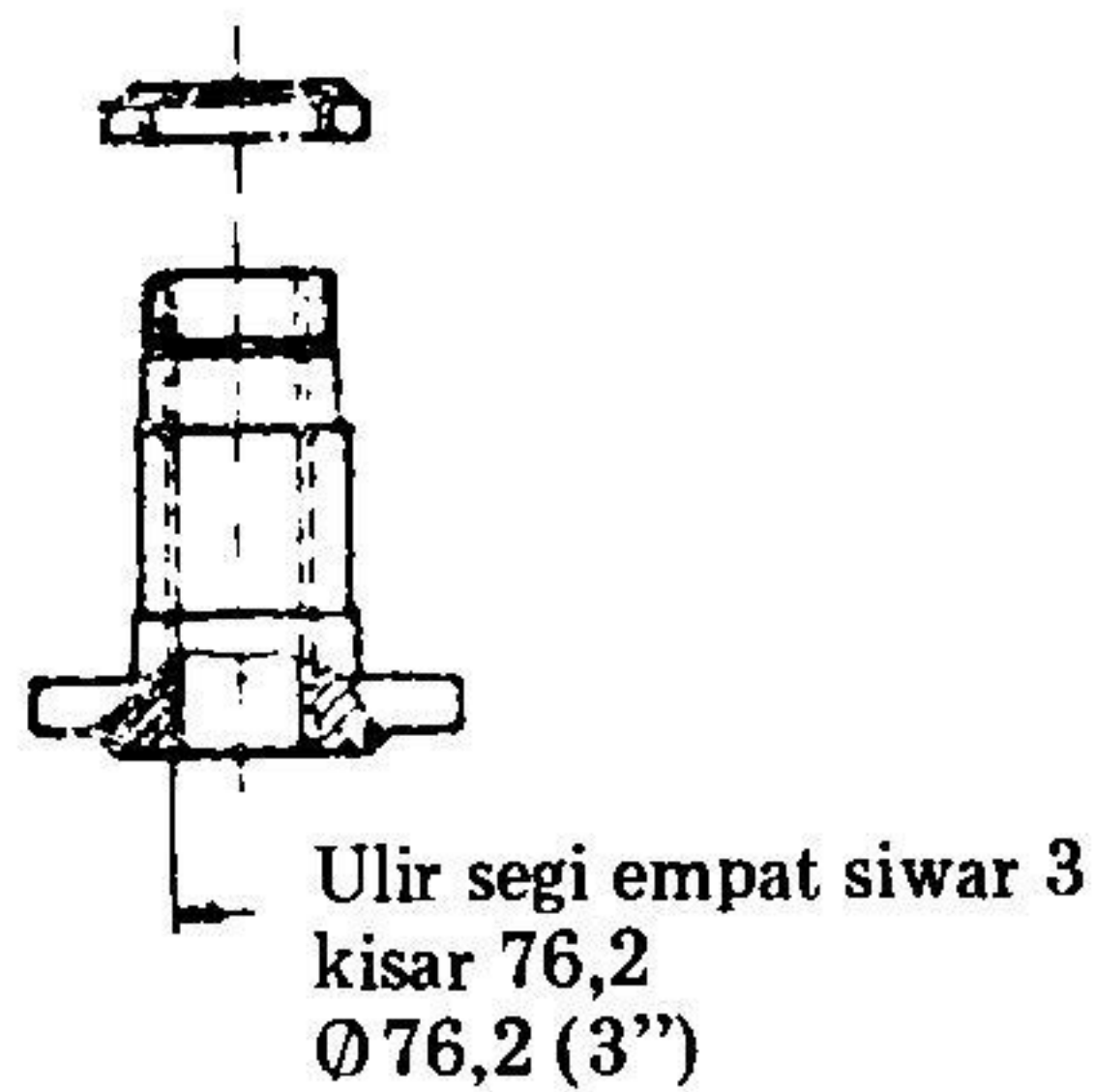
Ukuran-ukuran bagian utama dari mesin pres genteng tipe ulir manual adalah sebagai berikut :

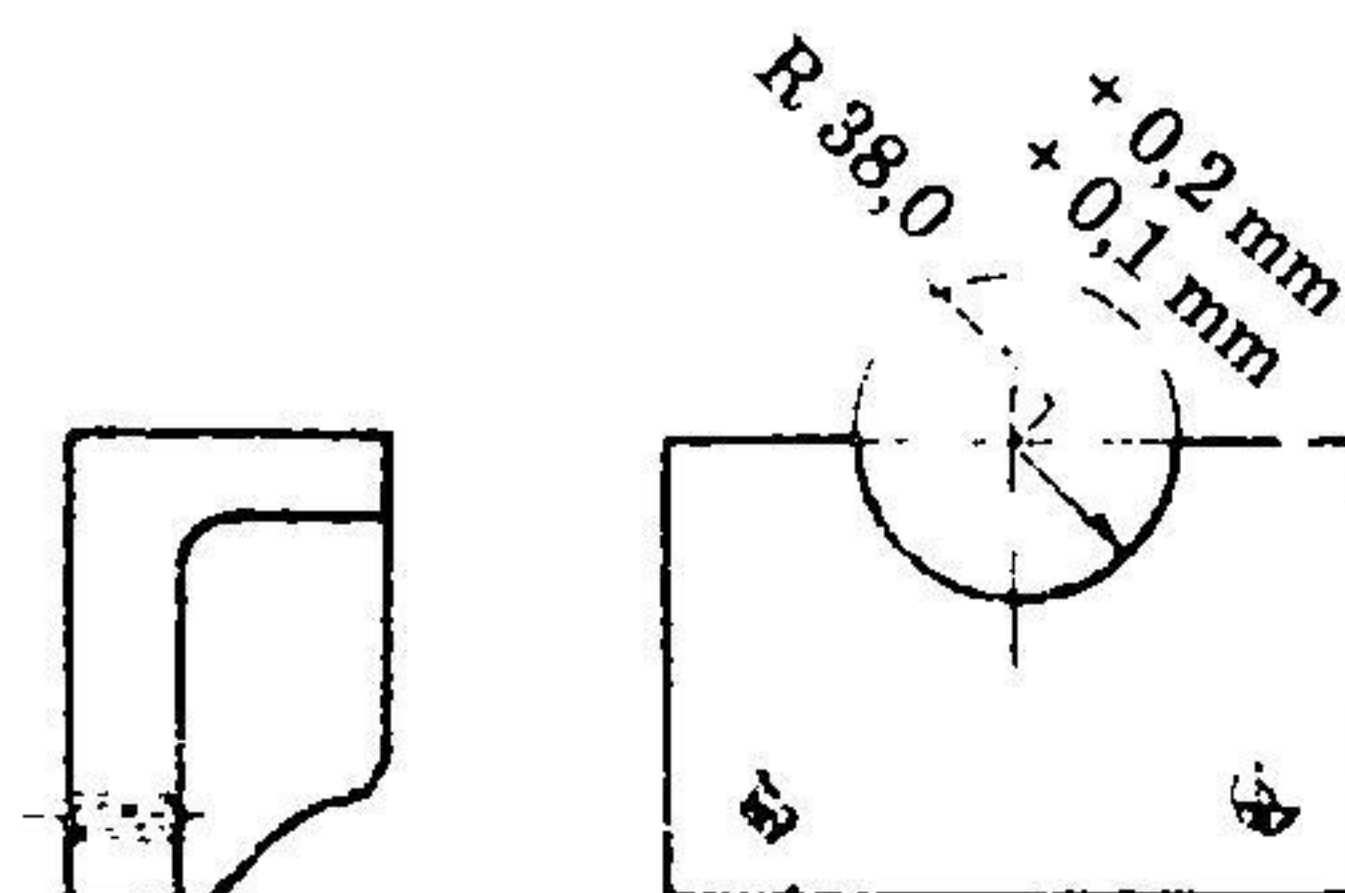
4.1 Roda Pemutar (1)

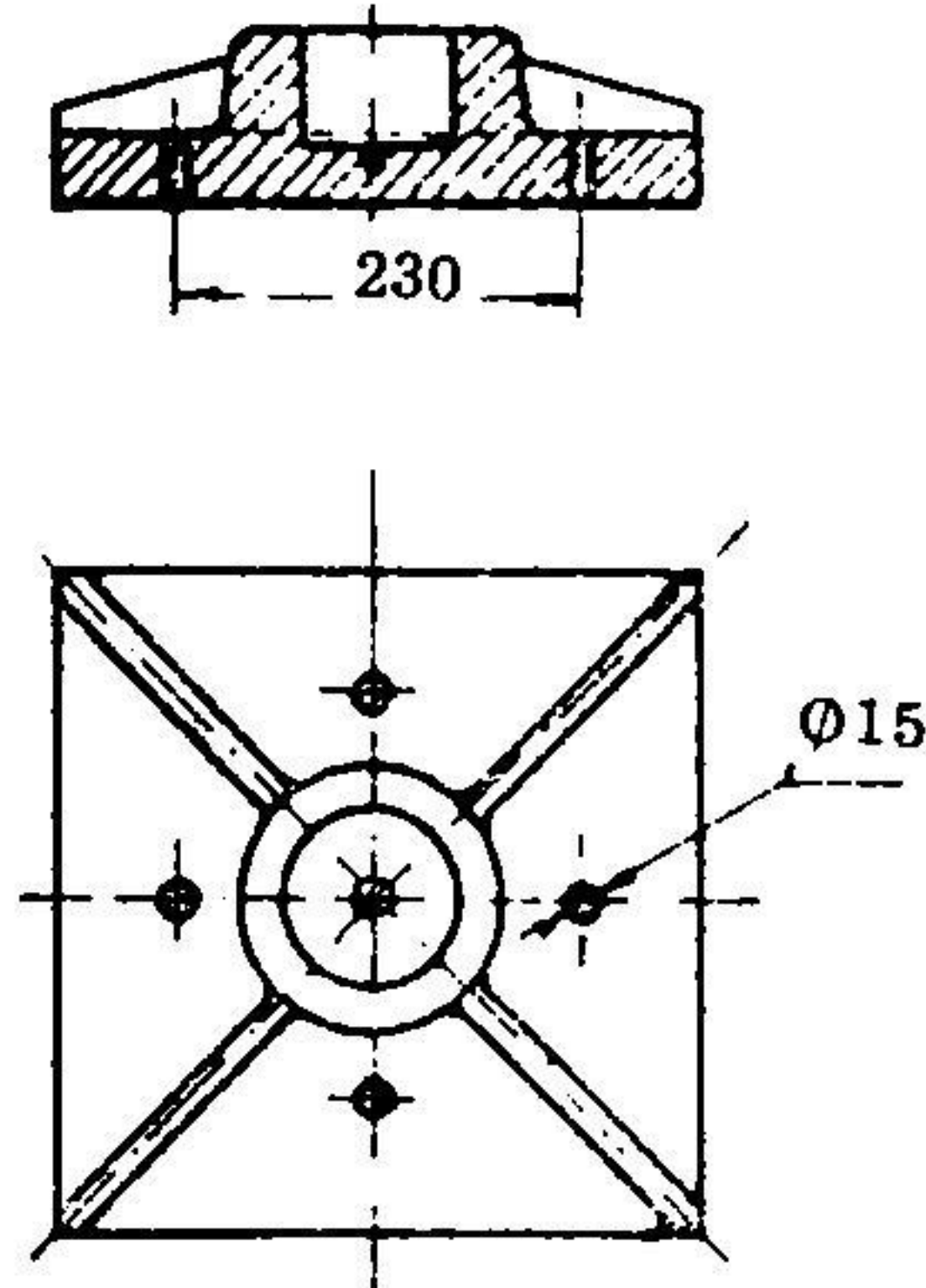
Roda pemutar berdiameter antara 800 – 1200 mm.

4.2 Poros Berulir (2)

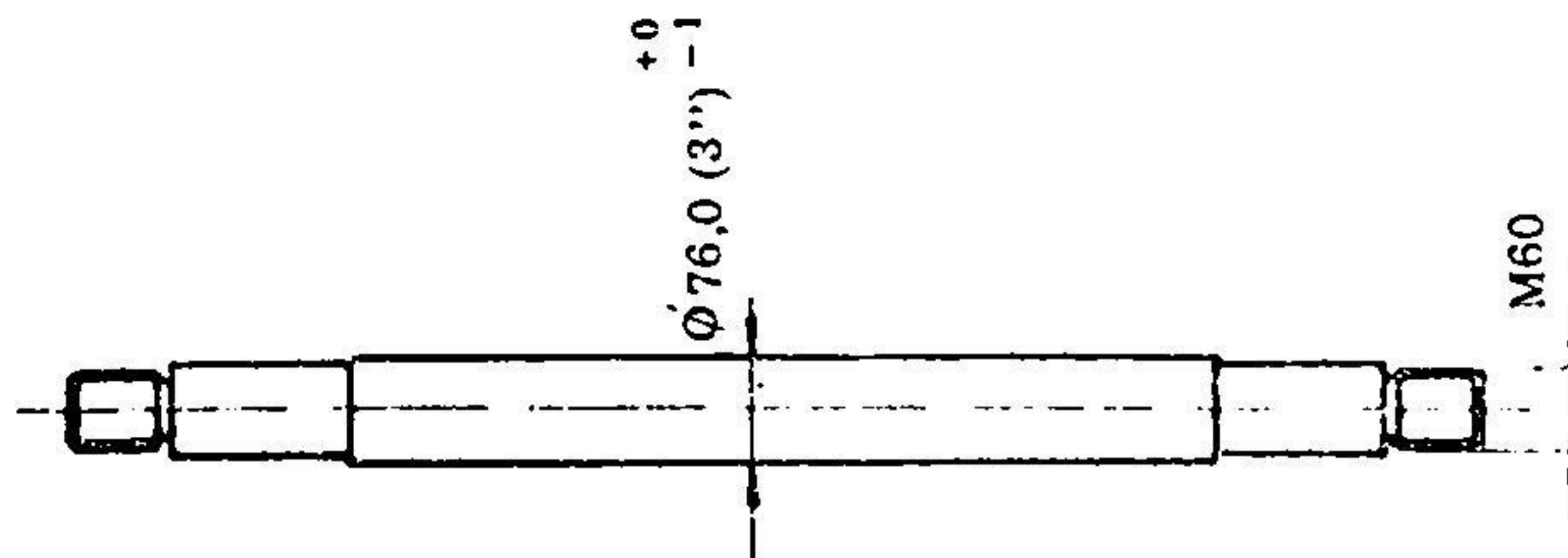
Diameter poros berulir 76,2 mm, dengan toleransi aksial ± 0,1 mm.

4.3 Badan Atas (3)

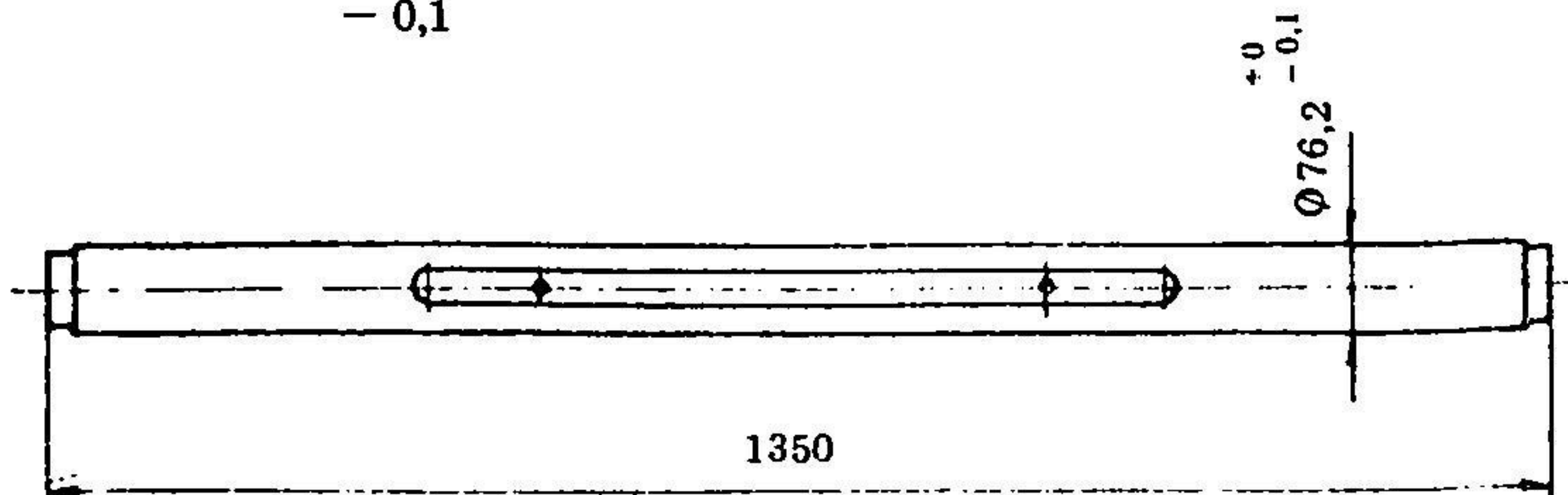
Jarak antara garis sumbu kedua lubang masukan tiang peluncur adalah 475 mm.

4.4 Bos Poros Berulir (4)

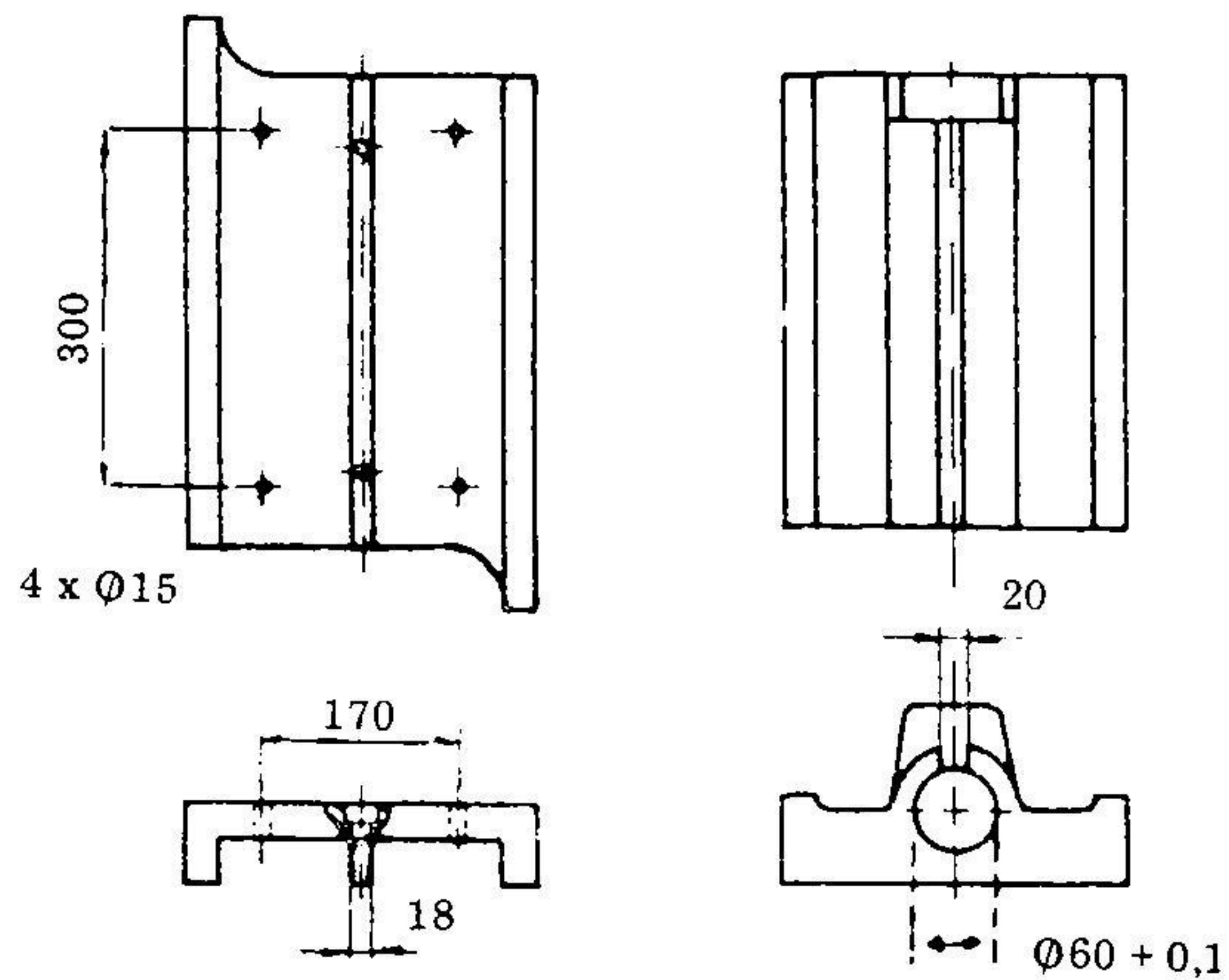
Bos poros ulir mempunyai ukuran ulir yang sama seperti poros berulir, dengan toleransi aksial ± 0,1 mm.

4.5 Dudukan Peluncur (5)

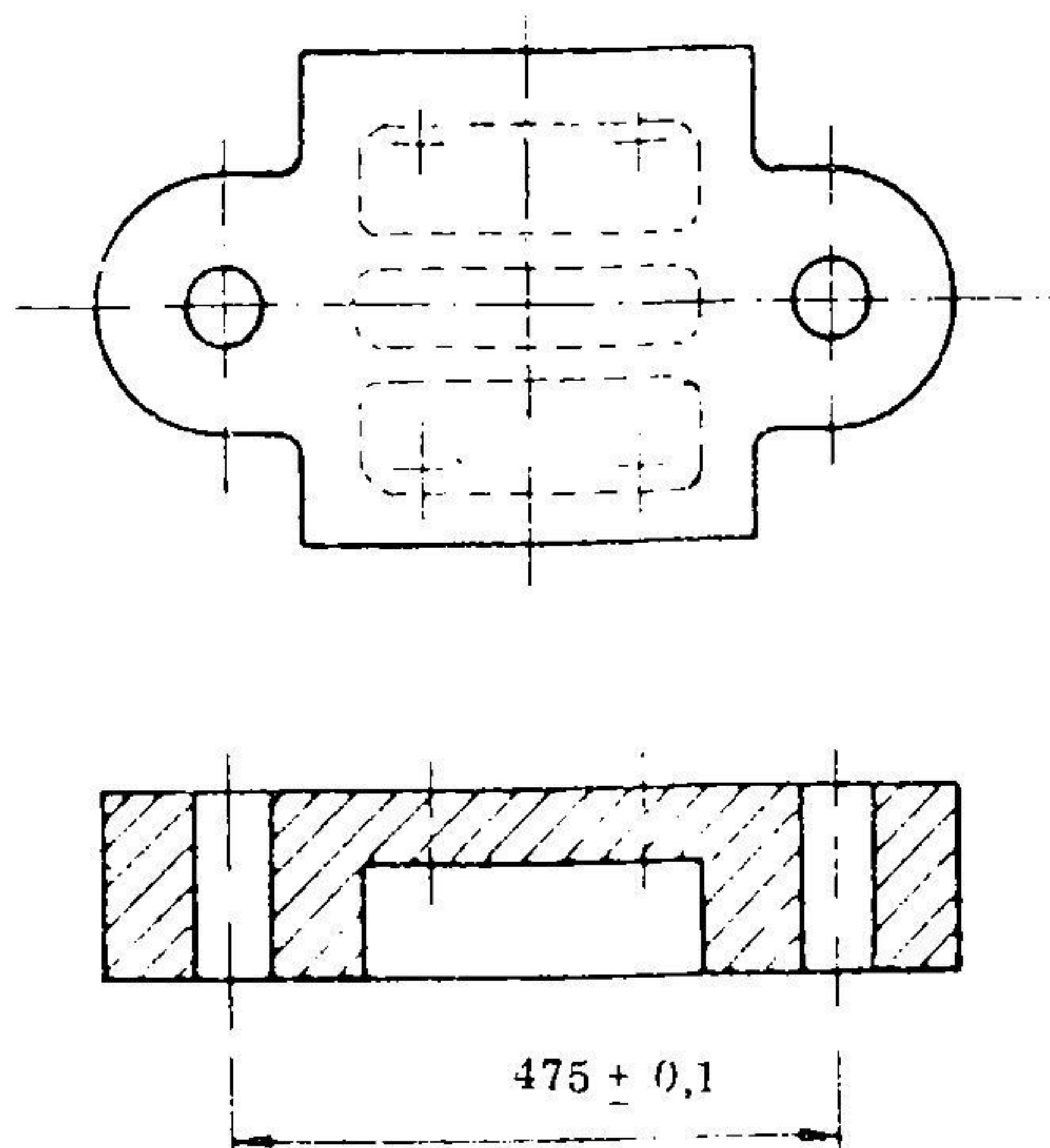
Dudukan peluncur mempunyai jari-jari R = 38,0 dengan toleransi + 0,2 mm
\+ 0,1 mm

4.6 Dudukan Matres Atas (6)

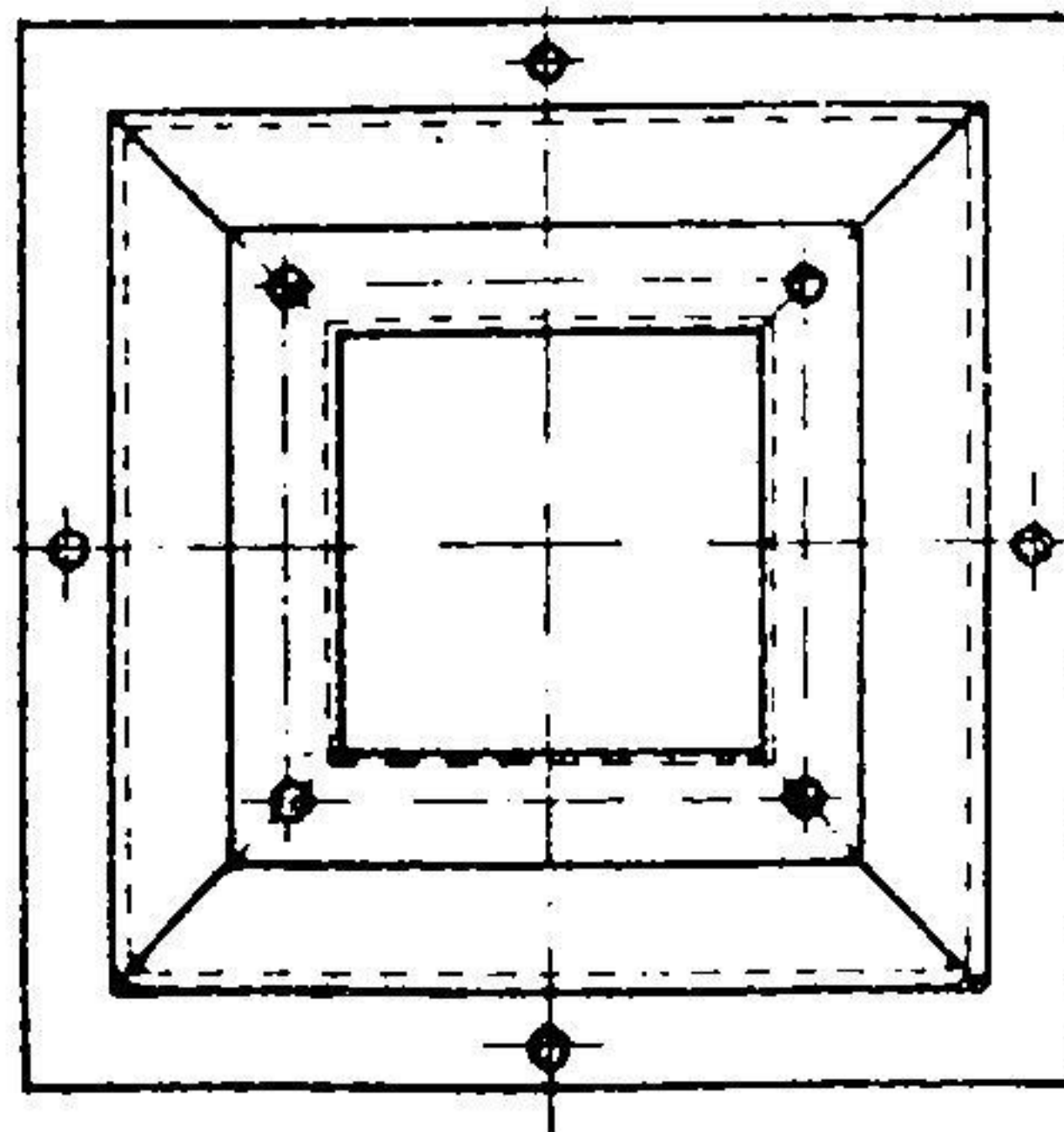
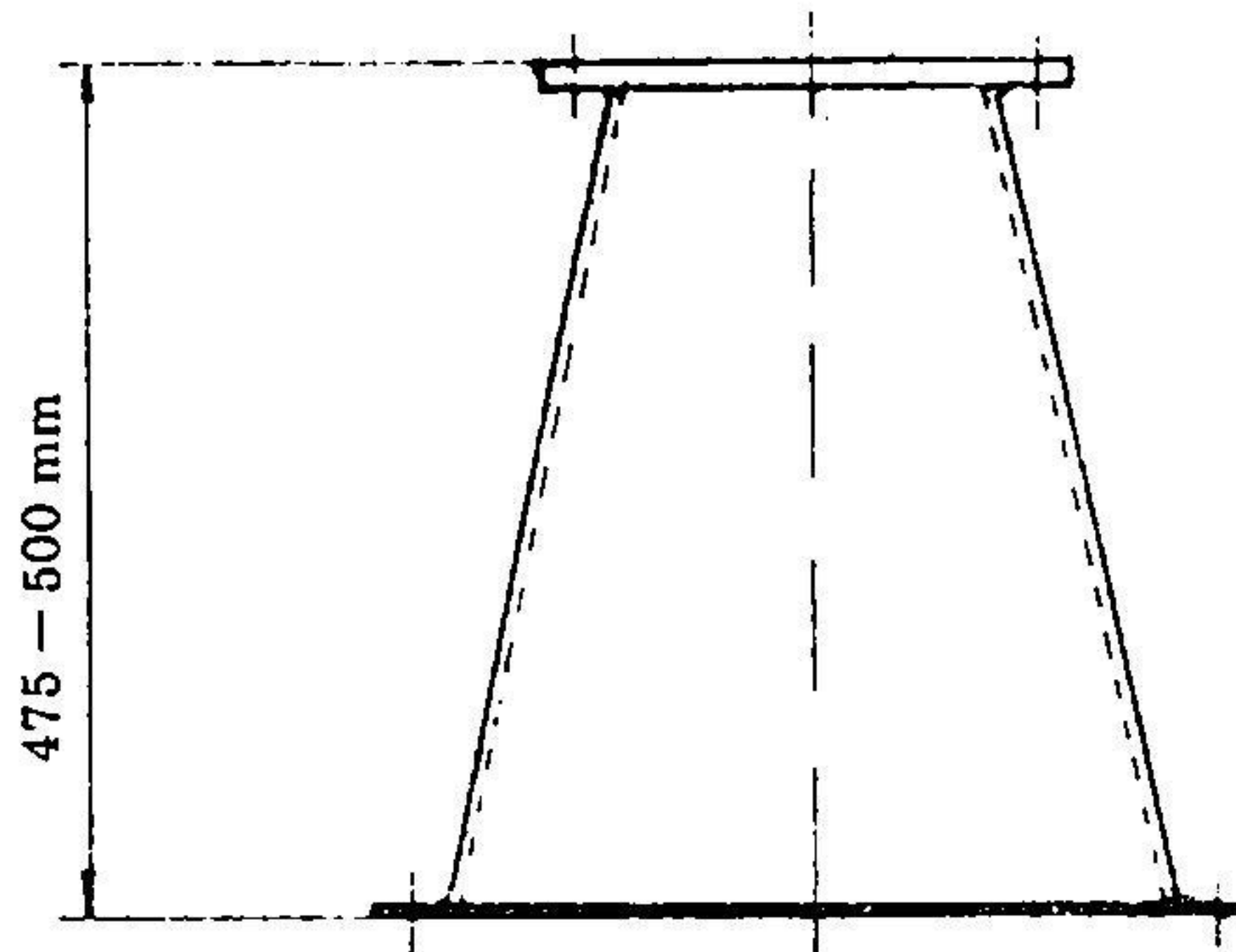
Jarak-jarak lubang dudukan matres yang berhadapan adalah 230 mm dan diameter lubang dudukannya adalah 15 mm.

4.7 Tiang Peluncur (7)

Tiang peluncur mempunyai diameter 76 mm, dengan toleransi $^{+0}_{-0,1}$

4.8 Poros Peluncur Matres (8)

Poros peluncur matres mempunyai panjang 1350 mm, diameter 60 mm dan toleransi $^{+0}_{-0,1}$

4.9 Dudukan Matres Bawah (9)

Dudukan matres bawah mempunyai jarak lubang 170 dan 300 mm dan diameter lubang 15 mm.

4.10 Meja Bawah (10)

Jarak antara garis sumbu lubang kedua lubang masukan tiang peluncur adalah 475 ± 0,1 mm.

4.11 Kaki (11)

Tinggi kaki mesin pres genteng tipe ulir manual adalah 475 s/d 500 mm.

5. SYARAT MUTU BAHAN

5.1 Sifat Tampak

Bagian-bagian dari mesin pres genteng tipe ulir manual tidak boleh retak-retak serta kerusakan-kerusakan lain yang merugikan dalam pemakaian.

5.2 Bahan

Bahan untuk pembuatan bagian-bagian utama mesin pres genteng tipe ulir manual harus sesuai dengan ketentuan yang tercantum pada tabel.

Tabel
Bahan untuk Pembuatan Bagian-bagian Utama
Mesin Pres Gentung Tipe Ulir Manual

Nomor Bagian	Nama Bagian	Bahan	Keterangan
1.	Roda pemutar	minimum BTK 15	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
2.	Poros berulir	Baja	Baja dengan kuat tarik minimum 431 N (44 kgf/mm^2)
3.	Badan atas	minimum BTK 15	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
		atau baja kanal	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
4.	Bos poros berulir	BTK 15	SNI 0052–1987–A SII 0233–1979
		Perunggu	Komersial
		Baja	baja dengan kuat tarik minimum 431 N (44 kgf/mm^2)
5.	Dudukan peluncur	minimum BTK 20	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
6.	Dudukan matres atas	minimum BTK 20	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
7.	Tiang peluncur	Baja	Baja dengan kuat tarik minimum 431 N(44 kgf/mm^2)
		atau baja kanal	SNI 0052–1987–A SII 0233–1979
8.	Poros peluncur matres	baja	Baja dengan kuat tarik minimum 431 N (44 kgf/mm^2)
9.	Dudukan matres bawah	minimum BTK 15	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
10.	Meja bawah	minimum BTK 15	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
		atau baja kanal	SNI 0052–1987–A SII 0233–1979
11.	Kaki	minimum BTK 15	SNI 0313–1989–A SII 0167–1977
		atau baja	Baja pelat dengan kuat tarik 362 N (37 kgf/mm^2)
12.	Baut pembatas	Baja	Baja dengan kuat tarik minimum 431 N (44 kgf/mm^2)

6. SPESIFIKASI

6.1 Spesifikasi Teknik

Panjang	:	maksimum 1350 mm
Lebar	:	800 – 1200 mm
Tinggi pada kedudukan teratas	:	maksimum 1675 mm
Panjang langkah (s)	:	400 mm
Ukuran meja kerja (1 x p)	:	400 x 1350 mm
Gaya	:	minimum 7840 N (800 kgf)

6.2 Tiang peluncur harus tegak lurus pada meja dan harus sejajar dengan tiang peluncur lainnya, sedangkan poros peluncur matres harus tegak lurus pada bidang yang dibentuk oleh kedua tiang peluncur.

6.3 Unjuk Kerja

6.3.1 Apabila roda pemutar ke kanan dengan gaya 196 N (20 kgf) maka poros berulir harus menimbulkan gaya ke bawah sebesar minimum 7840 N (800 kgf).

6.3.2 Ujung-ujung kedua tiang peluncur yang berulir, murnya, badan atas dan bos poros berulir tidak boleh rusak.

6.3.3 Toleransi aksial ulir sebesar ± 0,1 mm yang harus dapat menimbulkan kerja poros berulir dengan baik dan halus.

7. CARA UJI

7.1 Pengujian dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku oleh instansi yang berwenang.

7.2 Pengujian meliputi, pengujian bahan bagian utama, pengujian ukuran dan pengujian unjuk kerja.

7.2.1 Pengujian bahan bagian utama yang terbuat dari besi tuang harus sesuai $\frac{\text{SNI 0313–1989–A}}{\text{SII 0167–1977}}$, *Mutu dan Cara Uji Besi Tuang Kelabu.*

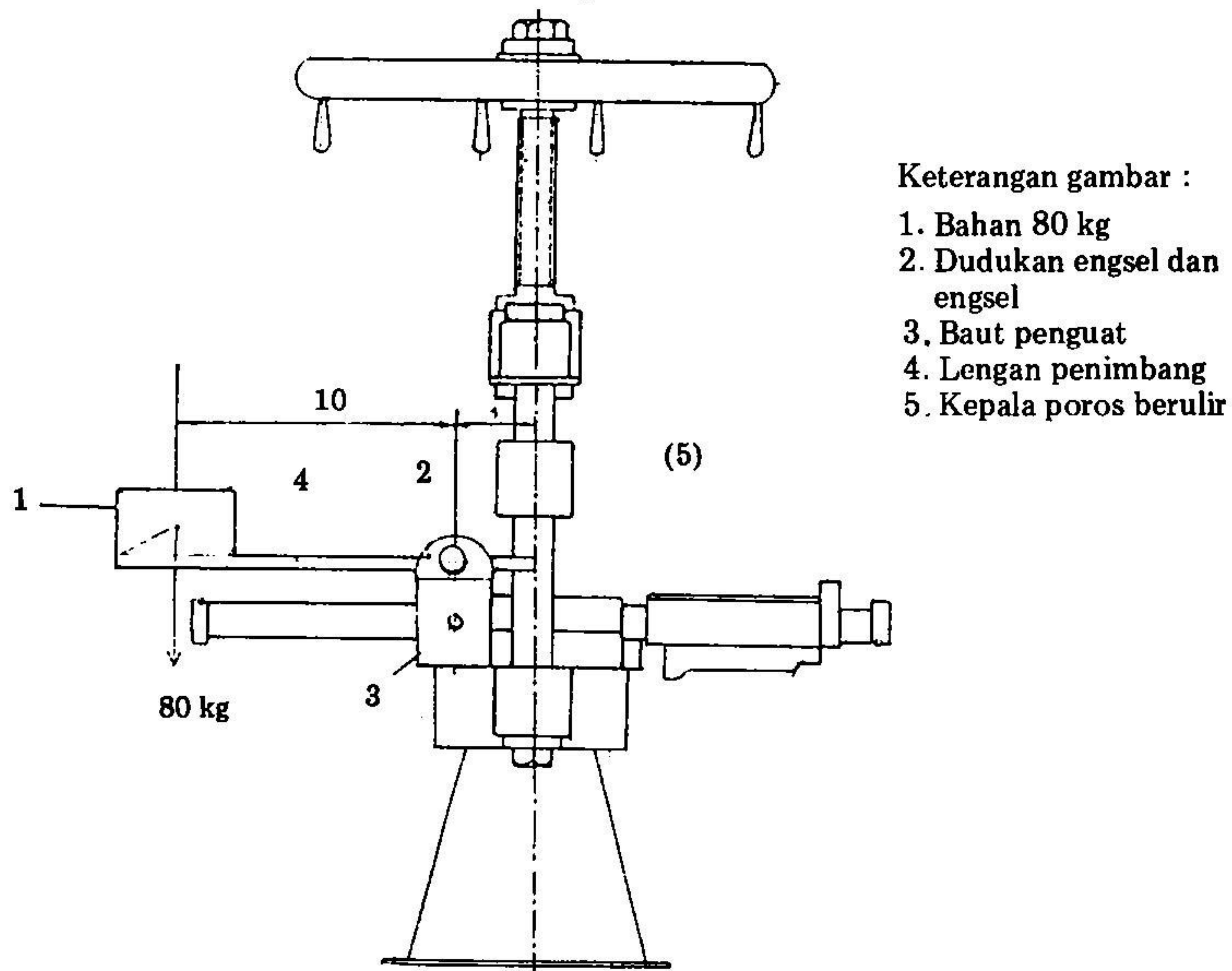
7.2.2 Pengujian bahan bagian utama yang terbuat dari baja harus sesuai $\frac{\text{SNI 0407–1989–A}}{\text{SII 0148–1976}}$, *Cara Uji Tarik Logam* dan $\frac{\text{SNI 0407–1989–A}}{\text{SII 0148–1976}}$, *Cara Uji Keras Rockwell C.*

7.2.3 Pengujian ukuran

Pengujian ukuran dilakukan dengan alat yang sesuai dengan toleransi yang ditentukan.

7.2.4 Pengujian unjuk kerja

Cara pengujian unjuk kerja mesin pres genteng tipe ulir manual (gambar 2) dapat dikerjakan dengan menambahkan seperangkat peralatan pada mesin tersebut.
Perbandingan lengan penimbang adalah 10 : 1 (lengan panjang : lengan pendek).

Pada lengan yang panjang diletakkan beban 80 kg, sehingga lengan miring ke kiri dan beban terletak pada meja. Roda pemutar dibuat berputar dengan cara memberikan gaya sebesar 20 kg, sehingga poros berulir bergerak ke bawah dan kepala poros membentur lengan pendek. Beban harus terangkat ke atas melebihi batas keseimbangan.

Gambar 2
Pengujian Unjuk Kerja

8. SYARAT LULUS UJI

Mesin pres genteng tipe ulir manual dinyatakan lulus uji, apabila dapat memenuhi seluruh persyaratan butir 4, 5 dan 6.

9. SYARAT PENANDAAN

Pada setiap produk mesin pres genteng tipe ulir manual harus memuat ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

9.1 Pada Produk

Merek/nama pabrik

9.2 Pada Label dinyatakan

- Tahun pembuatan
- Nomor seri
- Spesifikasi teknik

9.3 Pada setiap mesin harus disertakan buku petunjuk pemakaian dan perawatan.